

TURLI PLATFORMALAR UCHUN MOBIL ILOVALARNI ISHLAB CHIQISH VA MOBIL ILOVA YARATISHNI VIRTUAL O'RGATUVCHI ONLAYN PLATFORMALAR

Salohiddinova Dilshodaxon Qobiljon qizi

Axborot tizimlari va texnologiyalari yo'nalishi 2-kurs

Andijon Davlat Texnika Institut

dilshodasalohiddinova10@gmail.com

Bugungi kunda, mobil ilovalar hayotimizning muhim qismini egallashdi. Bu ilovalar orqali biz internetga ulanish, har xil sohalar uchun xizmat ko'rsatish, o'yinlarni yuklab olish, xarid qilish va boshqa bir qancha imkoniyatlarga ega bo'lishimiz mumkin.[1] Mobil ilovalarni o'zgartiradigan va yangilovchi platformalar juda kerakli bo'lib chiqdi. Bu joyda onlayn platformalar muhim ahamiyat kasb etmoqda. Virtual o'rgatuvchi onlayn platformalar - bu mobil ilova yaratishni o'rganish uchun qulay resurslar. Ushbu platformalar orqali siz mobil ilova yaratishni osonlik bilan va samarali ko'rishingiz mumkin.[2] O'nlab onlayn portal va websaytlarda sizga darsliklar, video darslar, amaliy mashqlar va boshqa materiallar taqdim etiladi. Bu yerda bir necha virtual o'rgatuvchi onlayn platformalari haqida ma'lumot beramiz:[3] Ilova yaratishni o'rgatuvchi onlayn platformalar, bugungi kunda dasturchilik sohasining eng zamonaviy konseptlaridan biri hisoblanadi. Bu platformalar, boshqaruvchi tizimlari, ilovalarni yaratish va qurish vositalari, dasturlash tillari va qo'llanmalarini taqdim etadi. Bu platformalarda foydalanuvchilarga bir nechta imkoniyat beriladi, ularning ilovalarini yaratishni o'rganishlariga yordam beradigan ko'plab dasturchilik vositalari mavjud.[4]

Ilova yaratishni o'rgatuvchi onlayn platformalar esa o'quvchilar, yangi ishga kirayotganlar va har qanday inson uchun foydali bo'ladi.[5] Bu platformalar orqali siz dasturchilik tili bilan tanishingiz mumkin, shuningdek sizga ko'rsatilgan darsliklar orqali uning ustida amalga oshirishingiz mumkin. [6]

1. Udemy: Bu onlayn platforma eng keng tarqalgan dasturlarga ega bo'lib, yangiliklarni kuzatib borishingiz mumkin. Udemy orqali siz mobil ilovalar yaratishni belgilashingiz va ularni kuzatib borishingiz mumkin.

2. Codecademy: Dasturlashni o'rganish uchun eng mashhur platformalardan biri ham shundaki, bu onlayn platforma orqali siz dasturlashning muhim asosiy konsepsiyalarini tushunishingiz mumkin.

3. Coursera: Bu onlayn platforma, har xil sohalarda ta'lim olish uchun yanada yaxshi imkoniyatlar taqdim etadi. Siz bu yerda mobil ilova yaratishni o'rganish uchun mo'ljallangan kurslarni topishingiz mumkin.

4. edX: Edx - bu onlayn platforma, dunyo bo'ylab ko'p universitetlar va xalqaro tashkilotlar tomonidan tuzilgan ko'rsatmalarga ega bo'lib, sizga mobil ilova yaratishni o'rganish imkoniyatini beradi.

5. Khan Academy: Bu onlayn platforma shaxsiy o'quv rejalaringsizni belgilashingiz va o'zlashtirishingiz uchun juda ma'lumotli videolar to'plami bilan ta'minlagan.

Mobil ilova yaratishni o'rgatuvchi onlayn platformalar, bugungi dunyoda juda katta ahamiyatga ega.[7] Bu platformalar, mobil ilovalarni yaratish va ulardan foydalanish jarayonini osonlashtiradi.[8]

Android platformasi ilova boshqa ilovalar tomonidan taqdim etilgan mavjud ma'lumotlar va xizmatlardan foydalanishi mumkin bo'lgan hamkorlikdagi dastur muhitini ta'minlaydi. Bu ishlab chiquvchining kam harakatini sarflagan holda funktsionallikdan qayta foydalanish imkonini beruvchi boy ilovalarni ishlab chiqishga yordam beradi. Android buni ilova chegaralari ichida va bo'ylab muloqot qilish imkonini beruvchi xabarlarini uzatish tizimi orqali qo'llab-quvvatlaydi. Ushbu tizimning markaziy komponenti ilovalarni bog'lash uchun ishlatiladigan interprocess xabarlarini bo'lgan Intent ob'ektlari hisoblanadi. Niyatlar ma'lum ilovalar yoki tizim xizmatlariga yo'naltiriladi yoki ma'lum bir maqsad turiga obuna bo'lgan ilovalarga uzatiladi.[9] Veb-jabhada PostMessage turli xil kelib chiqadigan veb-sahifalar o'rtasida xavfsiz aloqa vositasini ta'minlaydi. Intents va PostMessage o'rtasida yaqin bog'liqlik mavjud, chunki ikkalasi ham faqat serializatsiya qilinadigan obyektlarni o'tkazishga imkon beradi. Biroq, ba'zi nozik farqlar ham mavjud. PostMessage ob'ekt tutqichi yordamida ma'lum bir maqsadli ob'ektga yo'naltirilgan bo'lsa-da, Intents amalga oshirilishi kerak bo'lgan operatsiya asosida Android platformasi tomonidan aniqlangan yashirin aloqani qo'shimcha qo'llabquvvatlash orqali maqsadni aniqlash uchun ancha boyroq vositani taqdim etadi.

Ularning mantiqiy o'xshashliklaridan tashqari, ular ishlab chiquvchilarning xavfli amaliyotlari tufayli o'xshash muammolarga duch kelishlari ham ko'rsatilgan. PostMessage potentsial hujumlarning oldini olish uchun jo'natuvchi tomonidan maqsadni aniq ko'rsatishni va jo'natuvchini qabul qiluvchi tomonidan tekshirishni talab qilsa-da, Intents shunga o'xshash firibgarlik va ma'lumotlar sizib chiqishi bilan bog'liq muammolarga qarshi himoyasiz ekanligi ko'rsatilgan. Yaqinda Web Intents kontseptsiyasi ilovalararo aloqa uchun asos sifatida taklif qilindi. Hozirda u brauzerlar tomonidan amalga oshirilmagan va JavaScript shim sifatida mavjud bo'lsa-da, u mobil va veb-platformalar o'rtasidagi bo'shliqni yanada kengaytiradi. Biroq, Web Intents HTML5 xususiyatlaridan foydalanadi va shuning uchun eski brauzerlar bilan orqaga qarab mos kelmaydi. Biz veb-ilovalarga qurilma ma'lumotlari va resurslariga kirish uchun imtiyozli imkoniyatlar berilishini taklif qilamiz. Ushbu imkoniyatlar ilovalarga ilg'or apparat va dasturiy ta'minot xususiyatlariga, shuningdek, mobil platforma tomonidan taqdim etilgan mahalliy va xizmat ko'rsatuvchi ma'lumotlarga kirish imkonini beradi.[10] Mobil bankingni misol tariqasida oladigan bo'lsak, bank veb-ilovasi bank saytiga omonat chekining rasmini yuklash uchun qurilmadagi kameraga kirishi mumkin bo'ladi. Bu milliardlab mavjud veb-ilovalarga minimal o'zgartirishlar bilan (faqat bir nechta API qo'ng'iroqlari qatori) mobil xususiyatlardan osongina foydalanish imkonini beradi.

Biz boshdan kechirayotgan zamonaviy davrda, uning tobora ortib borayotgan ritmlari bilan butun dunyo bo'ylab yana ikkita maxsus va hal qiluvchi xususiyat qo'shildi: Covid-19 va "masofa". Pandemiya hayotimizga kutilmaganda kirib keldi va hayotimizning turli sohalariga masofadan turib asosiy operatsiyalarni yukladi. Masofaviy yig'ilish, masofaviy ish, masofaviy tibbiy diagnostika va masofaviy o'qitish. Masofaviy ta'lim amaliyoti asosan norasmiy ta'limda mavjud bo'lsa-da, bir kecha-kunduzda stajyorlar va rasmiy va norasmiy ta'limning barcha darajalaridagi o'qituvchilar masofadan turib ishlay olishlari kerak edi. O'quv jarayonini to'siqlarsiz davom ettirish uchun darhol yechim topish kerak edi. Shunday qilib, o'qituvchilardan asinxron ta'lim platformalari (e-class, e-learning va boshqalar), sinxron (Microsoft jamoalari, zoom, webex, skype, viber va boshqalar) yoki masofaviy ta'limning muqobil usullarini topish taklif qilindi. ikkalasi ham. Ushbu maqolaning maqsadi ta'lim maqsadlarida mumkin bo'lgan eng kam xarajat bilan

mustaqil dasturni ishlab chiqish uchun ba'zi foydali mavjud kodsiz va past kodli ishlab chiqish platformalarini taqdim etish va ko'rib chiqish, so'ngra ularning xususiyatlarini, shuningdek ulardan foydalanish imkoniyatlarini tahlil qilishdir. o'qituvchi nuqtai nazaridan va ular ta'lim jarayoniga qanday xizmat qiladi. Shu maqsadda keng qamrovli internet tadqiqoti o'tkazildi va eng keng tarqalgan rivojlanish platformalari aniqlandi va qayd etildi.[11] Har bir ko'rib chiqilayotgan platforma qo'llabquvvatlashi mumkin bo'lgan sakkizta vakillik platformasi va ularning tegishli funktsiyalari va xizmatlaridan foydalanish va tahlil qilish orqali tadqiqotchilar bugungi kunda barcha o'qituvchilar dastur yaratishi mumkin va dasturlash ko'nikmalarining etishmasligi to'siq emas degan xulosaga kelishdi. o'zlarini yangilab turish uchun. Virtual o'rgatuvchi onlayn platformalar sizga mobil ilova yaratishni o'rganishda samarali bo'ladi va eng muhim narsaga e'tibor qaratishi kerak - amaliy mashqlar va dasturlar ustida ishlashni unutmang!

Mobil ilovalarni ishlab chiqish turli platformalar va texnologiyalar yordamida amalga oshiriladi. Har bir platforma uchun o'ziga xos dasturlash tillari va vositalari mavjud. Android uchun Kotlin va Java tillaridan foydalaniladi, bu ilovalar odatda Android Studio muhitida ishlab chiqiladi. iOS uchun esa Swift va Objective-C tillari qo'llanadi va ilovalar Xcode dasturi yordamida yaratiladi. Bundan tashqari, bitta kod bazasidan foydalanib bir nechta platforma uchun ilovalar yaratish imkonini beruvchi cross-platform texnologiyalar ham keng tarqalgan. Flutter, React Native, Xamarin va Ionic kabi texnologiyalar ishlab chiqaruvchilarga vaqtni tejash va bir xil interfeys yaratish imkoniyatini beradi. Flutter Google tomonidan ishlab chiqilgan va Dart tilida yoziladi, bu esa tezkor va chiroyli mobil ilovalar yaratishga yordam beradi. React Native esa Facebook tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, JavaScript yoki TypeScript yordamida ishlaydi. Mobil dasturlashni mustaqil o'rganish yoki malaka oshirish uchun turli onlayn ta'lim platformalaridan foydalanish mumkin. Udemy, Coursera, Codecademy va Pluralsight kabi platformalar Android, iOS va cross-platform dasturlash bo'yicha turli kurslarni taqdim etadi. Masalan, Coursera'da Google, Meta va IBM kabi kompaniyalar tomonidan ishlab chiqilgan rasmiy kurslar mavjud bo'lib, ularda sertifikat olish imkoniyati ham bor. Agar bepul ta'lim manbalarini izlayotgan bo'lsangiz, YouTube'da mobil dasturlash bo'yicha juda ko'p foydali darsliklar topishingiz mumkin. Shuningdek, Google Developers rasmiy

sahifasida Android dasturlash bo'yicha bepul resurslar taqdim etiladi. Mobil ilova ishlab chiqishda amaliy tajriba katta ahamiyatga ega. O'rganishni tezlashtirish uchun kichik loyihalar ustida ishlash, tayyor kodlarni o'rganish va dasturlash jamoalariga qo'shilish tavsiya etiladi

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Maxtumquli, M. (2023, January). MOBIL ILOVALAR YARATISH ZARURIYATI VA ISTIQBOLLARI. In Proceedings of Scientific Conference on Multidisciplinary Studies (Vol. 2, No. 1, pp. 135-138).
2. Solidjonov, D., & Arzikulov, F. (2021). WHAT IS THE MOBILE LEARNING? AND HOW CAN WE CREATE IT IN OUR STUDYING?. Интернайка, (22-4), 19-21.
3. Solidjonov, D. (2021). TA'LIMNING RIVOJLANISHI UCHUN DIGITAL LEARNING KONSPEKSIYASINING TENDENTSIYALARI. Scienceweb academic papers collection.
4. Solidjonov, D. (2021). APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES AND ONLINE PLATFORMS IN THE EDUCATIONAL SYSTEM. Scienceweb academic papers collection.
5. Solidjonov, D. (2022). IMMERSIVE AUGMENTED REALITY AND VIRTUAL REALITY TECHNOLOGY FOR EDUCATION. Involta Scientific Journal, 1(3), 249-256.